

Warszawa, 29 stycznia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



A62c 19/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25775.

Kl. 61 a, 11/02.

Emmerich Haimann
(Wiedeń, Austria)

i „Impa” Import- und Versand-Gesellschaft m. b. H.
(Stuttgart, Niemcy).

Bomba przeciwpożarowa.

Zgłoszono 10 grudnia 1935 r.

Udzielono 22 listopada 1937 r.

Pierwszeństwo: 11 grudnia 1934 r. dla zastrz. 1, 2, 3, 4; 11 października 1935 r.
dla zastrz. 5, 6, 7, 8 (Austria).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest bomba przeciwpożarowa, w której środek gaszący jest umieszczony naokoło ładunku, wybuchającego pod działaniem wysokiej temperatury przy pożarze. Znane bomby posiadają rurę z łatwo zapalnego materiału, która zawiera ładunek wybuchowy i osadzona jest w kanale osłony na środek gaszący, tak iż jest oddzielona od tego środka. Wada takiego umieszczenia ładunku wybuchowego polega na tym, iż przy spalaniu się rury otwór odpływowy kanału osłony zostaje zwolniony, a ściany kanału zmniejszają działanie ładunku wybuchowego, tak iż nie osiąga się całkowitej skuteczności siły wybuchowej ładunku, a zbiornik na środek gaszący zostaje w prze-

ważnej liczbie przypadków uszkodzony na jednej ze swych powierzchni bocznych, nie zostaje więc zupełnie zniszczony.

Wynalazek niniejszy usuwa tę wadę. W tym celu osłona na ładunek wybuchowy jest osadzona na drążku, przechodzącym przez zbiornik na środek gaszący, i na rurze umieszczonej obok wymienionego drążka równoległe do niego, której górny i dolny końce wystają na zewnątrz z osłony na ładunek wybuchowy i zawierają lont. Osłona ładunku wybuchowego jest otoczona bezpośrednio środkiem gaszącym i posiada spłonkę, połączoną z lontem, przeprowadzonym przez otwór w ścianie rury. Bomba według wynalazku posiada również zapalnik, który umożliwia zapalanie ładunku

wybuchowego w pewnej odpowiedniej chwili. Osiąga się więc w porównaniu ze znanymi bombami zwiększenie pewności zapalania materiału wybuchowego bomby.

Bombę według wynalazku można napełnić dowolną mieszaniną materiałów, służącą za środek gaszący i odpowiadającą pożarowi.

Aby spowodować działanie bomby, zbędne jest jej ręczne uruchomienie, a bomba powinna działać samoczynnie już w tym przypadku, gdy pożar nie osiągnął jeszcze wielkich rozmiarów.

W tym celu bomba według wynalazku jest zawieszona na narzędziu, przymocowanym do drążka, przeprowadzonego przez zbiornik na ładunek wybuchowy, który to narząd jest przymocowany do tego drążka za pomocą stopu, topiącego się przy stosunkowo niskiej temperaturze. Skład stopu odpowiada niebezpieczeństwu pożaru w danym zakładzie.

Przy pewnej temperaturze powietrza, otaczającego bombę, odłącza się ona od narzędzia, służącego do jej zawieszania, i spada na ziemię. Zapalanie ładunku, powodującego wybuch bomby i rozdzielenie proszku gaszącego, może być dokonane za pomocą zapalnika ciernego, od którego sznurek lub drut jest przeprowadzony na zewnątrz bomby, lub też za pomocą zapalnika elektrycznego. W pierwszym przypadku koniec wymienionego sznurka jest przymocowany do narzędzia, służącego do zawieszania, lub do innej części nieruchomej. Sznurek jest nawinięty na krążek, umieszczony pomiędzy bombą a częścią nieruchomą, tak iż po odwinięciu się sznurka przy spadaniu bomby zapalnik wybuchu.

Na końcu sznurka lub przewodnika elektrycznego, znajdujących się wewnątrz bomby, jest umocowany zbiornik, który może być łatwo zniszczony i zawiera ładunek wybuchowy. W ładunek ten jest również wprowadzony zapalnik cierny, przy-

mocowany do drążka. Na górnej i dolnej powierzchni ładunku wybuchowego jest umieszczona uszczelniająca warstwa z trocin, filcu papierowego lub podobnego materiału. Przy zapalaniu ładunku wybuchowego dzięki wymienionym warstwom uszczelniającym osłona, otaczająca ładunek, podlega zniszczeniu, a wytworzone ciśnienie działa na środek gaszący i powłokę bomby, tak iż ta ostatnia jest również zniszczona, a środek gaszący dostaje się do miejsca, w którym powstał pożar.

Bomba może posiadać kształt pryzmatu o małej wysokości, którego dno i pokrywę tworzą stożki lub stożki ścięte. Stożki te są wykonane z płytek trójkątnych, przymocowanych do brzegów pryzmatu. Ułatwia to zniszczenie bomby. Do napełniania jej służy otwór, np. na dolnym końcu bomby, zamykany pokrywą.

Na rysunku uwidoczniono przykłady wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia bombę w przekroju podłużnym, fig. 2 — ładunek wybuchowy w przekroju poprzecznym, fig. 3 — połączenie drążka z rękojeścią, fig. 4 — odmienne wykonanie bomby w przekroju poprzecznym, a fig. 5 — górny koniec bomby w rzucie pionowym.

Bomba przeciwpożarowa (fig. 1 — 3) posiada osłonę 1, wykonaną z tektury lub podobnego materiału. Osłona bomby jest połączona za pośrednictwem drążka 2 z rękojeścią 3 i zawiera środek gaszący 4 oraz ładunek wybuchowy 5. Górny i dolny koniec osłony 1 są zakryte pokrywami 6 i 7, które otaczają szczelnie brzegi otworów osłony. Pokrywy 6 i 7 są przyciskane do otworów osłony za pomocą rękojeści 3 i śruby 9, wkręcanej w gwintowany otwór drążka 2, przy czym pomiędzy rękojeścią a pokrywą 7 oraz pomiędzy śrubą 9 a pokrywą 6 umieszczone są sprężyste pierścienie 8. Środek gaszący jest więc szczelnie zamknięty w osłonie 1.

Ładunek wybuchowy 5 jest umieszczo-

ny w cylindrze 10, który daje się przesuwając na środek zapalowy wzdłuż drążka 2 i rurki 11, osadzonej obok drążka 2 i wykonanej z tektury, celuloidu lub podobnego materiału. Rurka 11 jest na stałe zamocowana w pokrywach 6, 7, a jej górny koniec wystaje na zewnątrz osłony 1. Na tym końcu jest umocowany pasek z materiału nitrowanego, który zapala płomień, powstający przy pożarze. Pasek 12 zapala nitrowany sznurek 13, umieszczony w rurce 11, który przez otwór 15 zapala spłonkę 14, osadzoną w ładunku wybuchowym 5. Górny koniec tego sznurka (lontu) jest połączony z łatwo zapalającym się czopkiem, umieszczonym pod paskiem 12.

Do spowodowania wybuchu można stosować również zapalnik cierny, umieszczony w dolnym końcu rurki 11. Dolny koniec sznurka 17 zapalnika, zaopatrzony w pierścień 18, jest zwinięty oraz osadzony wraz z pierścieniem w wydrążeniu 19 rękojeści 3. Wydrążenie 19 jest zamknięte dającą się obracać pokrywą 20, zaopatrzoną w otwór 21, który w pewnym położeniu pokrywy znajduje się naprzeciwko wydrążenia 19, tak iż pierścień 18 może być wysunięty w celu spowodowania działania zapalnika.

Zapalnik cierny zapala lont 22, umieszczony w rurce 11 i połączony za pośrednictwem sznurka nitrowanego 23 ze spłonką 14. Wybuch bomby można osiągnąć za pomocą zapalnika ciernego 16 lub też po rzuceniu bomby w ogień dzięki samoczynnemu zapalaniu się paska 12. Wymiary przestrzeni, na której jest rozpylany środek gaszący można regulować w pewnych granicach, umieszczając odpowiednio ładunek 5 w zbiorniku 1. W tym celu cylinder 10 daje się przesuwając wzdłuż osi bomby, a sznurki 13 i 23 są luźnie umieszczone. Możliwe więc jest przed napełnieniem zbiornika umieszczenie ładunku wybuchowego, zależnie od położenia otworu 15, w części środkowej bomby lub też na jej

górnym lub dolnym końcu, tak by środek gaszący był rozpryskiwany na boki lub w postaci stożka, skierowanego do góry lub w dół. Pokrywy 6 i 7, wykonane z tektury lub podobnego materiału, przy wybuchu ładunku bomby zostają oderwane od drążka 2 wraz z osłoną 1, nie stoją więc na przeszkodzie do rozpylania środka gaszącego.

Aby umożliwić łatwiejsze rozpylanie środka gaszącego w postaci stożka, można umieścić ładunek wybuchowy w tulei stożkowej, której dno jest skierowane do góry. Tuleja ta jest umieszczona w górnej lub dolnej części osłony 1, tak iż otwór tulei skierowany jest ku środkowi gaszącemu. W ten sposób osiąga się rozpylanie w pożądanym kierunku.

Aby zapobiec niepożądanemu działaniu zapalnika ciernego przy obracaniu się drążka 2 w rękojeści 3, drążek 2 posiada na dolnym końcu płytkę 25, która jest osadzona w wydrążeniu rękojeści 3 i zapobiega obracaniu się drążka 2. Płytką 25 jest przymocowana do rękojeści bomby za pomocą trzpienia lub dwóch trzpieni 27 i posiada na dolnym końcu otwór 26 do zawieszania bomby. Górna pokrywa 6 przykryta jest kapturkiem 24, który służy do ochrony paska 12 i jest przymocowany do osłony 1 za pomocą kleju i paska papieru, tak iż może być łatwo odłączony.

Przy wykonaniu według fig. 4 w osłone bomby, składającą się z części 31 o kształcie pryzmatu i z dwóch części stożkowych 32, wchodzi w przybliżeniu do połowy jej wysokości drążek 34, do którego dolnego końca jest przymocowana osłona 35, zawierająca ładunek wybuchowy 36, przykryty z dwóch stron korkami 37. W ładunek wybuchowy jest włożony zapalnik 38 cierny lub elektryczny, przymocowany do drążka 34, od którego sznurek lub przewodnik 39 przechodzi przez kanał 40 drążka na zewnątrz bomby.

Dolny otwór osłony bomby jest przy-

kryty pokrywą. Bombę podwiesza się za pomocą pierścienia lub haka, przymocowanego do drążka 34. Dwie części składowe narządu do zawieszania są połączone ze sobą za pomocą stopu, topiącego się przy określonej temperaturze. Przy wykonaniu, przedstawionym na fig. 5, dolny koniec haka 46 jest połączony z wgłębioną płytką 42, do której dna przylegają końce 44 ucha 43. Płytką tą jest wypełniona stopem 45, przykrywającym końce 44 ucha 45. Przy stosowaniu zapalnika ciernego jego sznurek 40, przechodzący przez krążek 47, jest przymocowany do haka 46 lub innej nieruchomej części narządu do zawieszania bomby, przy czym na krążku 47 nawinięta jest część sznurka o pewnej długości. Przy spadaniu bomby sznurek odwija się, a po odwinięciu odpowiedniej części sznurka zapalnik 38 działa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Bomba przeciwpożarowa, w której środek gaszący otacza ładunek wybuchowy, służący do jego rozsypywania, i której osłona przy wybuchu tego ładunku ulega zniszczeniu, znamienna tym, że przez środek osłony bomby przechodzi drążek (2), do którego jest przymocowana rurka (11) zawierająca lont, przy czym na drążku i rurce daje się przesuwać osłona, zawierająca materiał wybuchowy, w którym jest umieszczona spłonka, połączona z lontem, przechodzącym przez otwór w rurce.

2. Bomba przeciwpożarowa według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada zapalnik cierny, połączony lontem z ładunkiem wybuchowym, przy czym zapalnik ten jest umieszczony w środkowej rurce (11) zawierającej lont (13) na końcu przeciwnym do miejsca, w którym lont (13) wychodzi na zewnątrz bomby.

3. Bomba przeciwpożarowa według zastrz. 2, znamienna tym, że sznurek (17) od zapalnika ciernego w położeniu nieczyn-

nym jest umieszczony w wydrążeniu rękojeści (3), zamykanym za pomocą dającej się obracać pokrywy, przy czym rękojeść (3) nie daje się obracać.

4. Bomba przeciwpożarowa według zastrz. 3, znamienna tym, że płytka połączona sztywno z dolnym końcem drążka środkowego jest osadzona w wydrążeniu rękojeści i przymocowana do niej za pomocą trzpieni (27), przy czym wolny koniec płytki (25) jest zaopatrzony w ucho do zawieszania bomby.

5. Bomba według zastrz. 1 — 4, znamienna tym, że narząd do zawieszania bomby składa się z dwóch części, połączonych ze sobą za pomocą stopu, topiącego się przy określonej temperaturze.

6. Bomba według zastrz. 5, znamienna tym, że hak do zawieszania bomby posiada wklęsłą płytę z otworem, zwróconym w dół, do której dna przylegają końce ucha, połączonego z bombą, przy czym płyta jest wypełniona warstwą stopu, otaczającą końce ucha.

7. Bomba przeciwpożarowa według zastrz. 6, znamienna tym, że koniec sznurka lub drutu, idącego od zapalnika ciernego i znajdującego się z zewnątrz bomby, jest przymocowany do nieruchomej części narządu do zawieszania.

8. Bomba według zastrz. 7, znamienna tym, że sznurek lub drut od zapalnika ciernego przed połączeniem go z nieruchomą częścią narządu do zawieszania jest przerzucony przez krążek, na który jest nawinięty, wskutek czego wysokość wybuchu bomby nad miejscem pożaru daje się regulować.

Emmerich Haimann.

„Impa“ Import-
und Versand-Gesellschaft
m. b. H.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.



